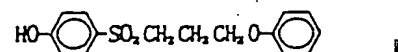
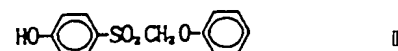
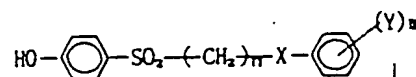


**(54) THERMAL RECORDING MATERIAL**

(11) 1-72891 (A) (43) 17.3.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 62-231718 (22) 16.9.1987  
 (71) RICOH CO LTD (72) HIROMI FURUYA(2)  
 (51) Int. Cl.<sup>4</sup> B41M5/18

**PURPOSE:** To enhance stability of developed color images, ground brightness and ground stability, by providing on a base a thermal color forming layer comprising a leuco dye and a color developer consisting of a phenolic sulfone compound of a specified general formula.

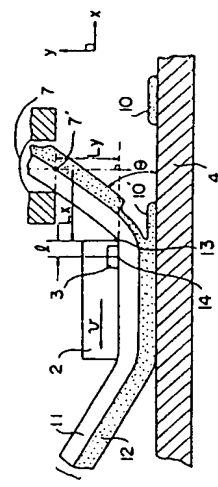
**CONSTITUTION:** A leuco dye and a color developer of formula I (X is -O-, >C=O, >OC=O, O=CO<, Y is a lower alkyl, alkoxy or halogen, n is an integer of 1~10, and m is an integer of 0~3) are dispersed to prepare a coating liquid. The coating liquid is applied to a base such as a paper, a synthetic paper and a plastic film, followed by drying to provide a thermal recording layer, thereby obtaining a thermal recording material. Examples of the phenolic sulfone compound of formula I, which is a color developer, include the compounds of formulas II and III, whereas the leuco dye may be a triphenylmethane leuco dye, a fluoran leuco dye or the like.

**(54) THERMAL TRANSFER RECORDING**

(11) 1-72892 (A) (43) 17.3.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 62-231444 (22) 16.9.1987  
 (71) HITACHI CHEM CO LTD (72) KAZUSANE KURITA(3)  
 (51) Int. Cl.<sup>4</sup> B41M5/26

**PURPOSE:** To enable printing with high and uniform density, by a method wherein the release of an ink film and a transfer recording paper from each other after supplying heat to the ink film is carried out while a heat-fusible component of an ink layer is in a molten state.

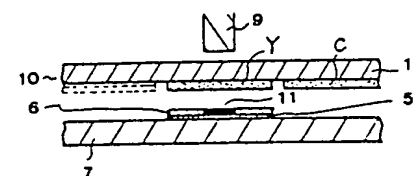
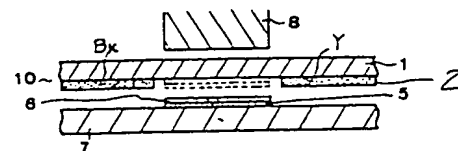
**CONSTITUTION:** A thermal transfer ink film 1 is momentarily brought into close contact with a recording surface of a transfer recording paper 4 by a thermal head 2, is heated by the head 2, is fed out from a rear part of the head 2, and is released from the paper 4, while the part 10' heated to be transferred of an ink layer 12 is transferred to the recording surface of the paper 4 between a central part 7' of an inlet of an ink film take-up guide groove 7 and the rear end 13 of the surface of the head 2 for contact with a base film 11, whereby a printed matter 10 is produced. The release is carried out while a heat-fusible component in at least the part 10' to be transferred of the ink layer 12 is maintained in a molten state. As a result, the ink easily undergoes cohesive failure, the amount of the ink transferred per run of printing becomes relatively large, and the printed matter 10 with a high and uniform density can be obtained.

**(54) THERMAL TRANSFER SHEET**

(11) 1-72893 (A) (43) 17.3.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 62-228626 (22) 14.9.1987  
 (71) DAINIPPON PRINTING CO LTD (72) HIRONOBU HANAKI(1)  
 (51) Int. Cl.<sup>4</sup> B41M5/26

**PURPOSE:** To make it possible to transfer images with excellent quality onto any transfer recording material, by providing a transferable and dyeable resin layer together with a thermally transferable dye layer on one side of a base film.

**CONSTITUTION:** A thermal transfer sheet 10 is superposed on the surface of an arbitrary transfer recording material 7 such as a plain paper, and is heated from the rear side thereof by a heating means 8, whereby a dyeable resin layer (comprising an adhesive 5 and an image receiving layer 6) provided on one side of a base film of the transfer sheet 10 is first transferred onto the recording material 7. Next, either the transfer sheet 10 or the recording material 7 is moved so that the dye layer 2, for example, a yellow dye layer Y provided on the same side of the base film is superposed on the transferred image receiving layer 6, and is thermally transferred by a thermal head 9 to form a yellow image 11 in the image-receiving layer 6. Similarly, a magenta dye layer, a cyan dye layer C and a black dye layer BK are sequentially brought into register, and transferring is repeated, thereby forming a desired multicolor image on the arbitrary transfer recording material 7.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭64-72891

⑫ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和64年(1989)3月17日

B 41 M 5/18

1 0 8

6956-2H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑭ 発明の名称 感熱記録材料

⑮ 特 願 昭62-231718

⑯ 出 願 昭62(1987)9月16日

⑰ 発 明 者 古 屋 浩 美 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑱ 発 明 者 早 川 邦 雄 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑲ 発 明 者 大 橋 美 保 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内  
⑳ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 池 浦 敏 明 外1名

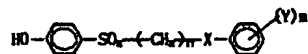
## 明 細 書

### 1. 発明の名称

感熱記録材料

### 2. 特許請求の範囲

(1) ロイコ染料と該ロイコ染料を接触時発色せしめる顔色剤との間の発色反応を利用した感熱記録材料において、該顔色剤として一般式



(式中、Xは-O-、 $\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C} \end{smallmatrix}$ -、 $\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OC} \end{smallmatrix}$ -又は $\begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CO} \end{smallmatrix}$ -を及びYは低級アルキル基、アルコキシ基又はハロゲン原子を夫々表わし、またnは1-10の整数を及びmは0-3の整数を夫々示す)

で表わされるフェノール性スルホン化合物を用いたことを特徴とする感熱記録材料。

### 3. 発明の詳細な説明

〔技術分野〕

本発明は感熱記録材料に関し、特に画像安定性の良好な感熱記録材料に関する。

〔従来技術〕

感熱記録材料は一般に、紙、合成紙、プラスチックフィルム等の支持体上に発色剤として無色又は淡色の発色性染料及びこれを熱時発色せしめる顔色剤からなる発色系を主成分とする感熱発色層を設けたもので、熱ペン、熱ヘッド、レーザー光、ストロボランプ等で加熱することにより発色画像が得られる。この記録材料は他の記録材料と比べて現像、定着等の煩雑な処理を施すことなく、比較的簡単な装置で短時間に記録が得られること、騒音の発生及び環境汚染が少ないこと、コストが安いことなどの利点により、図書、文書などの複写に用いられる他、電子計算機、ファクシミリ、券売機、ラベル、レコーダー等の種々の記録材料として有用である。

感熱記録材料に用いられる発色性染料としては、例えばラクトン、ラクタム又はスピロピラン類を有する無色又は淡色のロイコ染料が、また顔色剤としては従来から有機酸、フェノール性物質等が用いられている。この発色剤と顔色剤を用いた記

録材料は、画像濃度が高く且つ地肌白色度が高いことから広く利用されているが、近年感熱記録方式の需要が大するにつれて感熱記録材料の品質向上に對し要求が高まってきており、特に記録画像の信頼性が重視される分野では、油脂類、プラスチック等に含まれる可塑剤等に対して安定性の高い画像を与えることが感熱記録材料の必須な条件となっている。

従来記録画像の安定性を高めるために、例えば防水及び耐擦品性の樹脂を大量含有させた感熱発色層、熱若しくは光によって硬化する樹脂を含有させた感熱発色層又は表面に樹脂保護層を形成させたもの等が提案されているが、処理が煩雑化してコスト高となる上、熱応答性を低下させてしまうという問題がある。

一方顔色剤を改良して画像の安定性を高める提案として、特開昭58-20493号、同58-82788号、同58-96981号、同60-13852号各公報等にビスフェノールSの誘導体を用いる方法、特開昭58-160191号公報にトリスフェノール類を用いる方法、また特

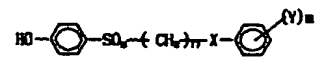
開昭57-6795号、同61-47292号公報等にカルボン酸金属塩を用いる方法等があるが、何れも地肌着色、地肌変色、可塑剤や溶剤等による地肌発色あるいは油、可塑剤に対する画像安定性等の点で充分なものであるとは言い難い。

#### 〔目的〕

本発明の目的は、発色画像の安定性に優れ、しかも地肌白色度が高く、且つ地肌部安定性にも優れた感熱記録材料を提供することにある。

#### 〔構成〕

本発明によれば、ロイコ染料と該ロイコ染料を接触時発色せしめる顔色剤との間の発色反応を利用した感熱記録材料において、該顔色剤として一般式



(式中、Xは-O-、-C(=O)-、-OC(=O)-又は-CO(=O)-を及びYは低級アルキル基、アルコキシ基又はハロゲン原子を夫々表わし、またnは1-10の整数を及びmは

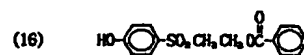
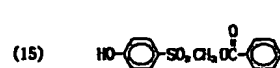
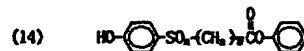
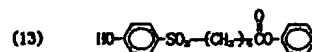
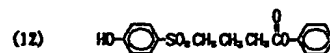
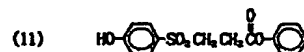
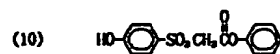
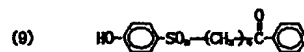
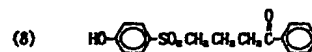
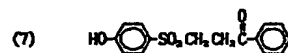
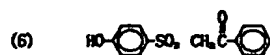
0-3の整数を夫々示す)

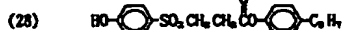
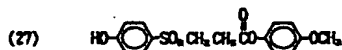
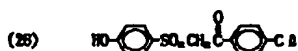
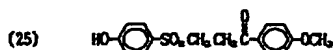
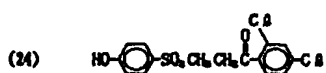
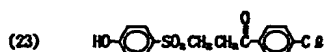
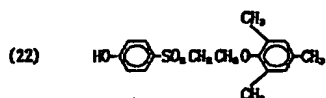
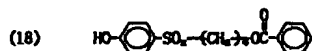
で表わされるフェノール性スルホン化合物を用いたことを特徴とする感熱記録材料が提供される。

本発明の感熱記録材料は、顔色剤として前記フェノール性スルホン化合物を使用したことにより、画像安定性に優れると共に、地肌部の安定性にも優れたものとなる。

以下に本発明で使用するフェノール性スルホン化合物の具体例を示すが、本発明はこれらに限定されるものではない。

化合物No. 構造式





本発明において用いられるロイコ染料は単独又は2種以上混合して適用されるが、このようなロイコ染料としては、この種の感光材料に適用されているものが任意に適用され、例えば、トリフェニルメタン系、フルオラン系、フェノチアジン系、オーラミン系、スピロピラン系、インドリノフタリド系等の染料のロイコ化合物が好ましく用いられる。このようなロイコ染料の具体例としては、例えば、以下に示すようなものが挙げられる。

3,3-ビス(p-ジメチルアミノフェニル)-フタリド、

3,3-ビス(p-ジメチルアミノフェニル)-6-

ジメチルアミノフタリド(別名クリスタルバイオレットラクトン)。

3,3-ビス(p-ジメチルアミノフェニル)-6-ジエチルアミノフタリド、

3,3-ビス(p-ジメチルアミノフェニル)-6-クロロフタリド、

3,3-ビス(p-ジブチルアミノフェニル)フタリド、

3-シクロヘキシルアミノ-6-クロロフルオラン、

3-ジメチルアミノ-5,7-ジメチルフルオラン、

3-N-メチル-N-イソブチル-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-N-エチル-N-イソアミル-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-7-クロロフルオラン、

3-ジエチルアミノ-7-メチルフルオラン、

3-ジエチルアミノ-7,8-ベンズフルオラン、

3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-クロロフルオラン、

3-(N-p-トリル-N-エチルアミノ)-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-ピロリジノ-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

2-(N-(3'-トリフルオルメチルフェニル)アミノ)-6-ジエチルアミノフルオラン、

2-(3,6-ビス(ジエチルアミノ)-8-(o-クロルアニリノ)キサンチル安息香酸ラクタム)、

3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-(p-トリクロロメチルアニリノ)フルオラン、

3-ジエチルアミノ-7-(o-クロルアニリノ)フルオラン、

3-ジブチルアミノ-7-(o-クロルアニリノ)フルオラン、

3-N-メチル-N-アミルアミノ-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-N-メチル-N-シクロヘキシルアミノ-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-アニリノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-(2',4'-ジメチルアニリノ)フルオラン、

3-(N,N-ジエチルアミノ)-5-メチル-7-(N,N-ジベンジルアミノ)フルオラン、

ベンゾイルロイコメチレンブルー、

6'-クロロ-8'-メトキシ-ベンゾインドリノ-ピロスピラン、

6'-プロモ-3'-メトキシ-ベンゾインドリノ-ピロスピラン、

3-(2'-ヒドロキシ-4'-ジメチルアミノフェニル)-3-(2'-メトキシ-5'-クロルフェニル)フタリド、

3-(2'-ヒドロキシ-4'-ジメチルアミノフェニル)-3-(2'-メトキシ-5'-ニトロフェニル)フタリド、

3-(2'-ヒドロキシ-4'-ジエチルアミノフェニル)-3-(2'-メトキシ-5'-メチルフェニル)フタリド、

3-(2'-メトキシ-4'-ジメチルアミノフェニル)-3-(2'-ヒドロキシ-4'-クロル-5'

-メチルフェニル)フタリド、

3-モルホリノ-7-(N-プロピル-トリフルオロメチルアニリノ)フルオラン、

3-ピロリジノ-7-トリフルオロメチルアニリノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-5-クロロ-7-(N-ベンジル-トリフルオロメチルアニリノ)フルオラン、

3-ピロリジノ-7-(ジ-p-クロルフェニル)メチルアミノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-5-クロル-7-(α-フェニルエチルアミノ)フルオラン、

3-(N-エチル-p-トルイジノ)-7-(α-フェニルエチルアミノ)フルオラン、

3-ジエチルアミノ-7-(o-メトキシカルボニルフェニルアミノ)フルオラン、

3-ジエチルアミノ-5-メチル-7-(α-フェニルエチルアミノ)フルオラン、

3-ジエチルアミノ-7-ピペリジノフルオラン、

2-クロロ-3-(N-メチルトルイジノ)-7-(p-n-ブチルアニリノ)フルオラン、

3-(N-メチル-N-イソプロピルアミノ)-6-メチル-7-アニノフルオラン、

3-ジブチルアミノ-6-メチル-7-アニノフルオラン、

3,6-ビス(ジメチルアミノ)フルオレンスピロ(9,3')-6'-ジメチルアミノフタリド、

3-(N-ベンジル-N-シクロヘキシルアミノ)-5,6-ベンゾ-7-α-ナフチルアミノ-4'-プロモフルオラン、

3-ジエチルアミノ-6-クロル-7-アニノフルオラン、

3-N-エチル-N-(2-エトキシプロピル)アミノ-6-メチル-7-アニノフルオラン、

3-N-エチル-N-テトラヒドロフルフリルアミノ-6-メチル-7-アニノフルオラン、

3-ジエチルアミノ-6-メチル-7-メシチジノ-4',5'-ベンゾフルオラン等、

また本発明においては、前記一般式で表わされる顔色剤を用いるが、必要に応じ、他の顔色剤を併用することができ、この合併用される顔色剤

としては、前記ロイコ染料を接触時発色させる電子受容性の種々の化合物、例えばフェノール性化合物、チオフェノール性化合物、チオ尿素誘導体、有機酸及びその金属塩等が好ましく適用され、その具体例としては以下に示すようなものが挙げられる。

4,4'-イソプロピリデンビスフェノール、

4,4'-イソプロピリデンビス(o-メチルフェノール)、

4,4'-セカンダリーブチリデンビスフェノール

4,4'-イソプロピリデンビス(2-ターシャリーブチルフェノール)、

4,4'-シクロヘキシリデンジフェノール、

4,4'-イソプロピリデンビス(2-クロロフェノール)、

2,2'-メチレンビス(4-メチル-6-ターシャリーブチルフェノール)、

2,2'-メチレンビス(4-エチル-6-ターシャリーブチルフェノール)、

4,4'-ブチリデンビス(6-ターシャリーブチル-2-メチルフェノール)。

1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-ターシャリブチルフェニル)ブタン。

1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-シクロヘキシルフェニル)ブタン。

4,4'-チオビス(8-ターシャリーブチル-2-メチルフェノール)。

4,4'-ジフェノールスルホン。

4-イソプロポキシ-4'-ヒドロキシジフェニルスルホン。

4-ベンジロキシ-4'-ヒドロキシジフェニルスルホン。

4,4'-ジフェノールスルホキシド。

p-ヒドロキシ安息香酸イソプロピル。

p-ヒドロキシ安息香酸ベンジル。

プロトカテキユ酸ベンジル。

授食子酸ステアリル。

授食子酸ラウリル。

授食子酸オクチル。

ステル。

1,3-ビス(4-ヒドロキシミル)ベンゼン。

1,4-ビス(4-ヒドロキシミル)ベンゼン。

2,4'-ジフェノールスルホン。

3,3'-ジアリル-4,4'-ジフェノールスルホン。

$\alpha, \alpha$ -ビス(4-ヒドロキシフェニル)- $\alpha$ -メルトルエン。

チオシアン酸亜鉛のアンチピリン錯体。

テトラプロモビスフェノールA。

テトラプロモビスフェノールS等。

本発明の感熱記録材料を製造するには、ロイコ染料、顔色剤及び補助成分を支持体上に結合支持させればよい。この場合の結合剤としては、慣用の種々の結合剤を適宜用いることができ、その具体例としては、例えば、以下のものが挙げられる。

ポリビニルアルコール、澱粉及びその誘導体、ヒドロキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、メチルセルロース、エチルセルロース等のセルロース誘導体、ポリアクリル酸ソーダ、ポリビニルピロ

リドン、アクリルアミド/アクリル酸エステル共重合体、アクリルアミド/アクリル酸エステル/メタクリル酸三元共重合体、スチレン/無水マレイン酸共重合体アルカリ塩、イソブチレン/無水マレイン酸共重合体アルカリ塩、ポリアクリルアミド、アルギン酸ソーダ、ゼラチン、カゼイン等の水溶性高分子の塩、ポリ酢酸ビニル、ポリウレタン、ポリアクリル酸、ポリアクリル酸エステル、塩化ビニル/酢酸ビニル共重合体、ポリブチルメタクリレート、エチレン/酢酸ビニル共重合体等のエマルジョンやスチレン/ブタジエン共重合体、スチレン/ブタジエン/アクリル系共重合体等のラテックス等。

また、本発明においては、必要に応じ、この種の感熱記録材料に慣用される補助添加成分、例えば、填料、界面活性剤、熱可融性物質(又は増粘剤)等を併用することができる。この場合、填料としては、例えば、炭酸カルシウム、シリカ、酸化亜鉛、酸化チタン、水酸化アルミニウム、水酸化亜鉛、硫酸バリウム、クレー、タルク、表面処理さ

1,7-ビス(4-ヒドロキシフェニルチオ)-3,5-ジオキサヘプタン。

1,5-ビス(4-ヒドロキシフェニルチオ)-3-オキサペンタン。

1,3-ビス(4-ヒドロキシフェニルチオ)-プロパン。

1,3-ビス(4-ヒドロキシフェニルチオ)-2-ヒドロキシプロパン。

N,N'-ジフェニルチオ尿素。

N,N'-ジ(4-クロロフェニル)チオ尿素。

サリチルアニリド。

5-クロロ-サリチルアニリド。

2-ヒドロキシ-3-ナフトエ酸。

2-ヒドロキシ-1-ナフトエ酸。

1-ヒドロキシ-2-ナフトエ酸。

ヒドロキシナフトエ酸の亜鉛、アルミニウム、カルシウム等の金属塩。

ビス-(4-ヒドロキシフェニル)酢酸メチルエステル。

ビス-(4-ヒドロキシフェニル)酢酸ベンジルエ

ステル。

また、本発明においては、必要に応じ、この種の感熱記録材料に慣用される補助添加成分、例えば、填料、界面活性剤、熱可融性物質(又は増粘剤)等を併用することができる。この場合、填料としては、例えば、炭酸カルシウム、シリカ、酸化亜鉛、酸化チタン、水酸化アルミニウム、水酸化亜鉛、硫酸バリウム、クレー、タルク、表面処理さ

れたカルシウムやシリカ等 無機系 炭 末 の他、  
 尿素-ホルマリン樹脂、スチレン/メタクリル酸  
 共重合体、ポリスチレン樹脂等の有機系の 炭 末  
 を けることができる。また熱可塑性物質として  
 は、例えば、ステアリン酸、ペヘン酸等の脂肪酸  
 類、ステアリン酸アミド、パルミチン酸アミド等  
 の脂肪酸アミド類、ステアリン酸亜鉛、ステアリ  
 ン酸アルミニウム、ステアリン酸カルシウム、パ  
 ルミチン酸亜鉛、ペヘン酸亜鉛等の脂肪酸金属塩  
 類、p-ベンジルビフェニル、ターフェニル、トリ  
 フェニルメタン、p-ベンジルオキシ安息香酸ベン  
 ジル、β-ベンジルオキシナフタレン、β-ナフト  
 エ酸フェニルエステル、1-ヒドロキシ-2-ナフト  
 エ酸フェニルエステル、1-ヒドロキシ-2-ナフト  
 エ酸メチルエステル、ジフェニルカーボネート、  
 テレフタル酸ジベンジルエステル、テレフタル酸  
 ジメチルエステル、1,4-ジメトキシナフタレン、  
 1,4-ジエトキシナフタレン、1,4-ジベンジルオキ  
 シナフタレン、1,2-ビス(フェノキシ)エタン、  
 1,2-ビス(3-メチルフェノキシ)エタン、1,2-ビス

(4-メチルフェノキシ)エタン、1,4-ビス(フェノ  
 キシ)ブタン、1,4-ビス(フェノキシ)-2-ブテン、  
 ジベンゾイルメタン、1,4-ビス(フェニルチオ)ブ  
 タン、1,4-ビス(フェニルチオ)-2-ブテン、1,3-  
 ビス(2-ビニルオキシエトキシ)ベンゼン、1,4-ビ  
 ス(2-ビニルオキシエトキシ)ベンゼン、p-(2-ビ  
 ニルオキシエトキシ)ビフェニル、p-アリールオ  
 キシビフェニル、p-プロパギルオキシビフェニル、  
 ジベンゾイルオキシメタン、1,3-ジベンゾイルオ  
 キシプロパン、ジベンジルジスルフィド、1,1-ジ  
 フェニルエタノール、1,1-ジフェニルプロパノー  
 ル、p-(ベンジルオキシ)ベンジルアルコール、1,  
 3-ジフェノキシ-2-プロパノール、N-オクタデシ  
 ルカルバモイル-p-メトキシカルボニルベンゼン、  
 N-オクタデシルカルバモイルベンゼン等が挙げら  
 れる。

#### 【効 果】

顔色剤として前記フェノール性スルホン化合物  
 を用いた本発明の感熱記録材料は、画像部及び地  
 肌部の安定性が極めて高く、実用性の高いもので

ある。

#### 【実施例】

次に、本発明を実施例によりさらに詳細に説明  
 する。なお、以下に示す部及び%はいずれも重量  
 基準である。

#### 実施例1～5及び比較例

下記の混合物をそれぞれ磁性ボールミル中で2  
 日間粉碎して(A液)、(B液)及び(C液)を調整した。

##### (A液)

3-(N-メチル-N-シクロヘキシル アミノ)-8-メチル-7-アニリノフルオラン	20部
ポリビニルアルコールの10%水溶液	20部
水	60部

##### (B液)

表-1中の顔色剤	20部
ポリビニルアルコールの10%水溶液	20部
水	60部

##### (C液)

炭酸カルシウム	20部
メチルセルロースの5%水溶液	20部

水

60部

次に(A液)10部、(B液)30部、(C液)30部及びイ  
 ソプチレン/無水マレイン酸共重合体の20%アルカ  
 リ水溶液10部を混合して感熱発色層形成液とし、  
 これを坪量50g/m<sup>2</sup>の上質紙上に乾燥後の染料付  
 着量が0.5g/m<sup>2</sup>となるように塗布乾燥して感熱発  
 色層を設けた後、更にその表面平滑度が500-600  
 秒になるよう層表面をカレンダー掛けして感熱記  
 録材料を作成した。

以上のようにして得た感熱記録材料について、  
 東洋精機製作所製、熱傾斜試験機を用いて温度  
 150℃、圧力2kg/cm<sup>2</sup>、1秒の条件で印字し、その画  
 像濃度及び地肌濃度をマクベス濃度計R-814(フィ  
 ルター:V-106)で測定した。その結果を表-1に示  
 す。

表-1

試 験 順	顔 色 剤	地肌濃度	画像濃度
実施例1	化合物具体例No. 2の物質	0.07	1.33
" 2	" No. 11	0.07	1.32
" 3	" No. 26	0.08	1.32
" 4	" No. 20	0.07	1.33
" 5	" No. 27	0.07	1.31
比較例	ビスフェノールA	0.08	1.32

次に印字後のサンプルについて、耐油性及び耐アルコール性を試験した。これらの試験は、夫々綿実油及びエチルアルコールを脱脂でサンプルに塗布し、24時間放置した後の画像部及び地肌部の濃度を測定した。これらの結果を表-2に示す。

表-2

部	画像部安定性		地肌部安定性	
	耐油性	耐アルコール性	耐油性	耐アルコール性
実施例1	1.28	1.30	0.11	0.14
2	1.30	1.30	0.13	0.15
3	1.27	1.29	0.14	0.13
4	1.31	1.27	0.13	0.14
5	1.29	1.31	0.12	0.14
比較例	0.22	0.89	0.21	0.59

表-1及び表-2から明らかなように、本発明の感熱記録材料は発色濃度が充分で地肌白色度が高く、更に画像部及び地肌部の安定性に優れた極めて実用性の高いものであることが判る。

特許出願人 株式会社 リ コ ー

代理人 弁理士 池 浦 敏 明  
(ほか1名)